

HOTĂRÂRE

privind aprobarea participării Municipiului Oradea, aprobarea contribuției proprii și a suportării cheltuielilor neeligibile în cadrul proiectului **„Reabilitarea și Modernizarea Centrului de Îngrijire Copii din Piața 1 Decembrie, nr.9 Oradea”**, care va fi depus în cadrul Programului Operațional Regional (2007-2013), Axa prioritară 1 *Sprijinirea dezvoltării durabile a orașelor – poli urbani de creștere*, Domeniul major de intervenție 1.1 – *Planuri integrate de dezvoltare urbană*

Analizând Raportul de specialitate înregistrat sub nr.**95814/05.03.2010** prin care Direcția Management Proiecte cu Finanțare Internațională – Primăria Municipiului Oradea propune participarea Municipiului Oradea, aprobarea contribuției proprii și a suportării cheltuielilor neeligibile în cadrul proiectului **„Reabilitarea și Modernizarea Centrului de Îngrijire Copii din Piața 1 Decembrie, nr.9 Oradea”**, care va fi depus în cadrul Programului Operațional Regional (2007-2013), Axa prioritară 1 *Sprijinirea dezvoltării durabile a orașelor – poli urbani de creștere*, Domeniul major de intervenție 1.1 – *Planuri integrate de dezvoltare urbană*,

Ținând cont de prevederile Legii 273/2006 privind finanțele publice locale cu modificările și completările ulterioare;

Văzând oportunitatea accesării de fonduri europene prin intermediul Programului Operațional Regional (2007-2013), Axa prioritară 1 *Sprijinirea dezvoltării durabile a orașelor – poli urbani de creștere*, Domeniul major de intervenție 1.1 – *Planuri integrate de dezvoltare urbană*,

Luând în considerare proiectul de hotărâre și avizul comisiei de specialitate a Consiliului Local,
În baza art.36 alin.2 lit.b și lit.d, alin.4 lit.a și d, alin.6 lit.a pct.2 precum și art.45 alin.2 lit.a, din Legea nr.215/2001, privind administrația publică locală, republicată,

CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI ORADEA

h o t ă r ă ș t e:

Art.1. Se aprobă participarea Municipiului Oradea la proiectul **„Reabilitarea și Modernizarea Centrului de Îngrijire Copii din Piața 1 Decembrie, nr.9 Oradea**, care va fi depus în cadrul Programului Operațional Regional (2007-2013), Axa prioritară 1 *Sprijinirea dezvoltării durabile a orașelor – poli urbani de creștere*, Domeniul major de intervenție 1.1 – *Planuri integrate de dezvoltare urbană*.

Art.2. Se aprobă Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții a proiectului **„Reabilitarea și Modernizarea Centrului de Îngrijire Copii din Piața 1 Decembrie, nr.9, Oradea**, având următorii indicatori tehnico economici, conform anexei care face parte integrantă din prezenta hotărâre:

B. Durata de realizare 22 luni

C. Finanțarea investiției: Finanțarea investiției se va face prin accesarea fondurilor structurale.

Valoarea Totală a proiectului: 3.067.599,53 RON (726.076,24 EUR) la cursul 1 EUR=4,2249 LEI din data de 09.12.2009

- din care C+M= 1.890.682,00 RON (fără TVA) și 2.2.49.911 RON (cu TVA)

Cheltuieli eligibile: 2.577.339,25 RON (610.035,56 EUR)

- finanțare nerambursabilă solicitată: 98% din costurile eligibile în valoare de **2.525.792,46** lei (597.834,85 EURO)

- fonduri din bugetul local (contribuția Municipiului Oradea): 2% din costurile eligibile în valoare de 51.546,79 RON (12.200,71 EUR) la care se vor adăuga costurile neeligibile ale proiectului.

Cheltuielile neeligibile pentru obiectivul de investiție sunt:

- Cheltuieli cu privire la T.V.A: 483.078,28 RON (114.340,76 EUR),

- Alte cheltuieli neeligibile în valoare de 7.182,00 lei fără TVA (1.699, 92 EUR)

Art.3. Se aprobă contribuția Municipiului Oradea în valoare de 51.546,79 RON (12.200,71 EUR) reprezentând co-finanțarea proiectului intitulat „**Reabilitarea și Modernizarea Centrului de Îngrijire Copii din Piața 1 Decembrie, nr.9 Oradea**” și a cheltuielilor neeligibile: cheltuieli cu TVA în valoare de 483.078,28 RON (114.340,76 EUR), a altor cheltuieli neeligibile în valoare de 7.182,00 RON fără TVA (1.699,92 EUR), precum și suportarea acestora din bugetul local al Municipiului Oradea.

Art.4. Cu ducerea la îndeplinire a prezentei hotărâri se încredințează Primarul municipiului Oradea în calitate de ordonator principal de credite, Direcția Economică și Direcția Management Proiecte cu Finanțare Internațională din cadrul Primăriei Municipiului Oradea,

Art.5. Prezenta hotărâre se comunică cu:

- Instituția Prefectului – județul Bihor;
- Primarul municipiului Oradea;
- Direcția Economică din cadrul municipiului Oradea;
- Direcția Management Proiecte cu Finanțare Internațională;
- Administrația Social Comunitară Oradea;
- Administrația Imobiliară Oradea
- Se publică în Monitorul Oficial al județului Bihor și pe site-ul www.oradea.ro

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
Vulcu Daniel Sorin

Oradea, 10 mai 2010
Nr. 303

CONTRASEMNEAZĂ
SECRETAR
Ionel Vila

Hotărârea fost adoptată unanimitate de voturi "pentru", 0 voturi „împotriva”, 0 voturi „abținere”.



S.C. ARHI DINAMIC S.R.L.
Str.C.Coposu, nr. 2, et.7, ap.58B, SATU MARE



PROIECT NR. 181/2009

STUDIU DE FEZABILITATE

elaborat conform H.G. 28/2008

DALI – DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII

Denumirea investiției

**„Reabilitarea si Modernizarea Centrului de Îngrijire Copii
din Piata 1 Decembrie, nr.9 ORADEA”**

[DECEMBRIE 2009]

„Reabilitarea si Modernizarea Centrului de Îngrijire Copii din Piata 1 Decembrie, nr.9 ORADEA”



S.C. ARHI DINAMIC S.R.L.
Str.C.Coposu, nr. 2, et.7, ap.58B, SATU MARE



Denumirea lucrării:	Reabilitarea si Modernizarea Centrului de Îngrijire Copii din Piata 1 Decembrie, nr.9 ORADEA
Adresa:	Județul: Bihor, localitatea Oradea, str. Piata 1 Decembrie nr.9
Titularul investiției:	Consiliul Local Oradea, PIATA UNIRII NR.1, ORADEA
Beneficiarul investiției:	PRIMARIA MUNICIPIULUI ORADEA Adresa: PIATA UNIRII NR.1, Cod de identificare fiscala: 4230487, Telefon: 0259.437000, 0259.436276
Proiectant general:	S.C. ARHI DINAMIC S.R.L. Str. C. Coposu, nr. 2, etaj 7, ap.58b, Satu Mare Tel/fax: 0361 806 608/09
Faza:	STUDIU DE FEZABILITATE DALI – Documentație de Avizare a Lucrărilor de Intervenții elaborată conform H.G. 28/2008



S.C. ARHI DINAMIC S.R.L.
Str.C.Coposu, nr. 2, et.7, ap.58B, SATU MARE



FIȘA PROIECTULUI

Denumirea lucrării:	Reabilitarea si Modernizarea Centrului de Îngrijire Copii din Piata 1 Decembrie, nr.9 ORADEA
Amplasament:	Județul: Bihor, localitatea Oradea, str. Piata 1 Decembrie nr.9
Nr. proiect:	181/2009
Faza:	STUDIU DE FEZABILITATE DALI – Documentație de Avizare a Lucrărilor de Intervenții elaborată conform H.G. 28/2008
Titularul investiției:	Consiliul Local Oradea, PIATA UNIRII NR.1, ORADEA
Beneficiarul investiției:	PRIMARIA MUNICIPIULUI ORADEA Adresa: PIATA UNIRII NR.1, Cod de identificare fiscala: 4230487, Telefon: 0259.437000, 0259.436276
Proiectant general:	S.C. ARHI DINAMIC S.R.L. Str. C. Coposu, nr. 2, etaj 7, ap.58b, Satu Mare Tel/fax: 0361 806 608/09

Satu Mare – DECEMBRIE 2009



S.C. ARHI DINAMIC S.R.L.
Str.C.Coposu, nr. 2, et.7, ap.58B, SATU MARE



FIȘA CU RESPONSABILITĂȚI

COLECTIV DE ELABORARE:

Proiectant general: **S.C. ARHI DINAMIC S.R.L., J30/1250/2007**
Str. C. Coposu, nr. 2, etaj 7, ap.58b, Satu Mare

Director: **arh. Iuoraș Violeta**
șef proiect

Arhitectură: **S.C. ARHI DINAMIC S.R.L., J30/1250/2007**
Str. C. Coposu, nr. 2, etaj 7, ap.58b, Satu Mare

Șef proiect arhitectură: **arh. Iuoraș Violeta, nr. TNA 00246**

Rezistență: ing. Buhai Adrian

Instalații: ing. Kelemen Andras

Expert tehnic atestat: **SC ARCON SERV SRL CLUJ NAPOCA**
prof.dr.ing. ROMAN FLORIAN
Expert Tehnic M.L.P.A.T.



CUPRINS

A. PIESE SCRISE

<u>I.Date generale</u>	
1.Denumirea obiectivului de investiții.....	
2.Amplasamentul.....	
3.Titularul investiției.....	
4.Beneficiarul investiției.....	
5.Elaboratorul documentației.....	
<u>II.Informații generale privind proiectul</u>	
1.Situația actuală și informații despre entitatea responsabilă cu implementarea proiectului.....	
2.Necesitatea și oportunitatea promovării investiției	
3.Scenariile tehnico-economice prin care obiectivele proiectului de investiții pot fi atinse (în cazul în care, anterior studiului de fezabilitate, nu a fost elaborat un studiu de fezabilitate sau un plan detaliat de investiții pe termen lung)	
4.Descrierea constructivă, funcțională și tehnologică, după caz.....	
<u>III. Descrierea investiției</u>	
1.Situația existentă a obiectivului de investiții	
A. Starea tehnică din punct de vedere al asigurării cerințelor esențiale de calitate în construcții, potrivit legii	
A.1.Starea tehnică - din punctul de vedere al asigurării cerințelor arhitecturale	
a.Încadrarea clădirii, conform legislației în vigoare	
b. Zona și amplasamentul	
c. Suprafața și situația juridică a terenului	
d. Caracteristicile principale ale construcțiilor existente	
e. Sistemul constructiv al construcțiilor existente	
f. Descrierea funcțională a construcțiilor existente	
g. Aspect și finisaje	
A.2.Starea tehnică – din punctul de vedere al asigurării cerințelor de calitate în construcții –A – rezistență mecanică și stabilitate	
a.Caracteristicile geofizice ale terenului pe care este amplasată clădirea	
b. Starea tehnică a structurii portante	
A.3.Starea tehnică – din punctul de vedere al asigurării cerințelor de calitate în construcții –B – Siguranța în exploatare	
Siguranța circulației pedestre	
Siguranța cu privire la riscuri provenite de la instalațiile electrice, termice, sanitare	
A.4.Starea tehnică – din punctul de vedere al asigurării cerințelor de calitate în construcții –C -Securitate la incendiu	
A.5.Starea tehnică – din punctul de vedere al asigurării cerințelor de calitate în construcții –D - igienă, sănătate și mediu	
Asigurarea unui raport optim între mediul natural/amplasament/clădire	
Asigurarea confortului hidro-termic	
Asigurarea igienei vizuale	
Asigurarea igienei acustice	
Asigurarea confortului psiho-estetic	
A.6.Starea tehnică – din punctul de vedere al asigurării cerințelor de calitate în construcții – E - Economie de energie și izolare termică	



A.7.Starea tehnică – din punctul de vedere al asigurării cerințelor de calitate în construcții - F - Protecție împotriva zgomotului

B. Valoarea de inventar a construcției

C. Act doveditor al forței majore

2. Concluziile raportului de expertiză tehnică

Recomandarea expertului asupra soluției optime din punct de vedere tehnic și economic, de dezvoltare în cadrul documentației de avizare a lucrărilor de intervenții

IV. Date tehnice ale investiției

1. Descrierea lucrărilor de bază și a celor rezultate ca necesare de efectuat în urma realizării lucrărilor de bază

2. Descrierea lucrărilor de modernizare executate în clădirile consolidate /reabilitate/reparate

3. Consumuri de utilități

4.Durata de realizare și etapele principale; graficul de realizare a investiției.....

V.Costurile estimative ale investiției.....

1.Valoarea totală cu detalieră pe structura devizului general;.....

2.Eșalonarea costurilor coroborate cu graficul de realizare a investiției.....

VI.Analiza cost beneficiu.....

1.Identificarea investiției și definirea obiectivelor, inclusiv specificarea perioadei de referință;.....

2.Analiza opțiunilor.....

3.Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară: fluxul cumulat, valoarea actuală netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost-beneficiu;.....

4.Analiza economică, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță economică: valoarea actuală netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost-beneficiu.....

5.Analiza de senzitivitate.....

6.Analiza de risc.....

VII.Sursele de finanțare a investiției.....

VIII.Estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției.....

1.Număr de locuri de muncă create în faza de execuție;.....

2.Număr de locuri de muncă create în faza de operare.....

IX.Principali indicatori tehnico-economici ai investiției.....

1.Valoarea totală (INV), inclusiv TVA (mii lei).....

2.Eșalonarea investiției (INV/C+M):.....

3.Durata de realizare (luni);.....

4.Capacități (în unități fizice și valorice);.....

5.Alți indicatori specifici domeniului de activitate în care este realizată investiția, după caz.....

X.Avize și acorduri de principiu.....

XI.Anexe – Deviz general

– Deviz pe obiect

– Evaluare

– Lista de dotari



B. Piese desenate:

A.01.– Plan de incadrare în localitate	
A.02.– Plan de situatie existent	scara 1:500
A.03.– Plan de amenajare propusa	scara 1:200
A.04.– Plan subsol existent	scara 1:100
A.05.– Plan subsol propus	scara 1:100
A.06.– Plan parter existent	scara 1:100
A.07.– Plan parter propus	scara 1:100
A.08.– Plan etaj existent	scara 1:100
A.09.– Plan etaj propus	scara 1:100
A.10.– Plan invelitoare existent	scara 1:100
A.11.– Plan mansarda propus	scara 1:100
A.12.– Plan invelitoare propus	scara 1:100
A.13.– Sectiunea A-A existent	scara 1:100
A.14.– Sectiunea B-B existent	scara 1:100
A.15.– Sectiunea A'-A' propus	scara 1:100
A.16.– Fatada principala existenta	scara 1:100
A.17.– Fatada principala propus	scara 1:100
A.18.– Fatada laterala existenta	scara 1:100
A.19.– Fatada posterioara propusa	scara 1:100



A. PIESE SCRISE

I. DATE GENERALE

1.Denumirea obiectivului de investiții

**„ Reabilitarea si Modernizarea Centrului de Îngrijire Copii
din Piata 1 Decembrie, nr.9 ORADEA”**

2.Amplasamentul

Județul: Bihor, localitatea Oradea, str. Piata 1 Decembrie nr.9 - (extras CF nr., nr.
top.).

Amplasamentul se află în intravilanul municipiului ORADEA, zona centrală.

3.Titularul investiției

Consiliul Local Oradea, PIATA UNIRII NR.1, ORADEA

4.Beneficiarul investiției

PRIMARIA MUNICIPIULUI ORADEA Adresa: PIATA UNIRII NR.1,
Cod de identificare fiscala: 4230487, Telefon: 0259.437000, 0259.436276

5.Elaboratorul studiului

S.C. ARHI DINAMIC S.R.L., Satu Mare, str. C. Coposu nr. 2, et. 7, ap. 58B,
tel./fax. 0040 361 80 66 08/09

email : satumare@arhidinamic.com

S.C. VRS DAN S.R.L. Satu Mare

„Reabilitarea si Modernizarea Centrului de Îngrijire Copii din Piata 1 Decembrie, nr.9 ORADEA”

II. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND PROIECTUL

1.Situația actuală și informații despre entitatea responsabilă cu implementarea proiectului

Ordonatorul principal de credite : Consiliul Local Oradea.

Beneficiar: PRIMARIA MUNICIPIULUI ORADEA, Adresa: PIATA UNIRII NR.1

Cod de identificare fiscala: 4230487, Telefon: 0259.437000, 0259.436276

2. Necesitatea și oportunitatea promovării investiției

Tema de proiectare prevede **Reabilitarea si mansardarea unei clădiri în vederea înființării unui Centru de Îngrijire Copii în Piata 1 Decembrie, nr.9 ORADEA** care va fi un serviciu pentru 120 de copii de la 6luni pana la 8 ani.

Obiective urmărite:

- Îmbunătățirea serviciilor oferite copiilor în conformitate cu standardele în vigoare, astfel încât acestea să răspundă cerințelor speciale pentru acestia;

Clădirea situată în Oradea, Piata 1 Decembrie, nr.9 este proprietatea municipiului Oradea, în aceasta desfășurându-se activitatea Cresa de Copii si Fundatia Down pe bază de contract de comodat eliberat în condițiile legii. Terenul este proprietatea municipiului Oradea si are o suprafata de 1961mp conform ridicarilor topografice efectuate si a Hotararii Consiliului Local Oradea nr.945 din 30 noiembrie 2009.

Pentru Fundatia Down se elaborează un proiect pentru atragerea de fonduri europene astfel încât aceasta se va muta într-un sediu complet modernizat si echipat în timp ce Cresa de Copii cu sediul în aceasi clădire urmează să își extindă activitatea.

Modernizarea Cresei de Copii va fi cuprinsă în Planul Integrat de Dezvoltare Urbană al Municipiului Oradea si va fi depus ca proiect de dezvoltare a infrastructurii sociale alături de dezvoltarea infrastructurii de turism, în cadrul căruia se va propune continuarea lucrărilor de revitalizare a Cetății Oradea, etapa a II-a.

Noul **Centru de Îngrijire Copii Oradea** va asigura servicii de îngrijire socio-medicale (servicii de bază, de suport) pentru 120 **de copii de la 6luni pana la 8 ani**, servicii de organizare a activităților educative și de socializare în interiorul centrului.

Toate amenajările și extinderile pe verticală (mansardare) au ținut cont de Standardele Minime de Calitate conform cerințelor Ordinului Ministerului Sănătății 1955/1995 și altor norme igienico-sanitare în vigoare.

3. Scenariile tehnico-economice prin care obiectivele proiectului de investiții pot fi atinse (în cazul în care, anterior studiului de fezabilitate, nu a fost elaborat un studiu de prefezabilitate sau un plan detaliat de investiții pe termen lung)

Documentația s-a elaborat în faza de Studiu de fezabilitate/D.A.L.I., conform temei de proiectare din caietul de sarcini, ținând cont de conținutul cadru al studiului de fezabilitate, conform HG 28/2008. Clădirea propusă pentru reabilitare are un regim de înălțime S+P+1, este construită cu pereți din beton, fără șarpantă, cu rețelele de utilități publice care trebuie reabilitate.

Conform Caietului de sarcini s-au analizat 3 scenarii, selecția variantei optime a fost justificată cu analiza multicriterială, punctarea fiind realizată pe o scară de la 1 la 5, fiind atribuită nota 1 pentru o satisfacere deficitară a criteriului vizat, respectiv nota 5 pentru o satisfacere în condiții optime a criteriului.

i) Varianta minimă (Varianta 1).

Această variantă prevede o investiție minimă, de fapt – varianta zero (varianta fără intervenție) care reprezintă alternativa de continuare a activității fără nici o intervenție. Valoarea totală a proiectului în această variantă este în sumă totală de 0,00 lei.

ii) Varianta medie (Varianta 2).

Această variantă prevede o investiție medie care include toate costurile realiste pentru reabilitarea parțială a imobilului, fără a se realiza extinderea pe verticală a imobilului, adică mansardarea acestuia, o valoare minimă pentru dotări. În această variantă infrastructura este proprie desfășurării în condiții optime a prestării de servicii sociale, fapt ce va determina o limitare a numărului de copii precum și o calitate mai slabă a serviciilor sociale prestate.

Lucrările de reabilitare propuse sunt următoarele:

- realizarea de lucrări de finisaj în clădirea existentă.
- reabilitarea instalațiilor din clădire (încălzire, electrice, sanitare);

Comparativ cu varianta maximă în această variantă nu se realizează următoarele lucrări:

- înlocuirea tâmplăriei existente exterioare și interioare cu tâmplărie cu geam



termoizolant;

- mansardarea cladirii
- amenajarea incintei

Deosebirea față de varianta minimă este reprezentată de faptul că în această variantă se realizează în plus mansardarea imobilului, astfel încât suprafața construită va fi de 1374,00 mp cu 458,00 mp mai mare față de varianta minimă. Numărul locurilor disponibile în cadrul viitorului Centru de Îngrijire va fi de 120 locuri cu 40 locuri mai mult față de varianta minimă.

Valoarea totală a proiectului în această variantă este în sumă totală de 1396,99mii lei valoare inclusiv TVA.

iii) Varianta maximă (Varianta 3) – Varianta cu proiect cu investitie maxima – implica implementarea integrala a investitiei propuse in vederea atingerii obiectivelor asteptate.

Acest scenariu este denumit astfel nu din punct de vedere al valorii investiției, ci din punct de vedere al obiectivelor proiectului.

În aceasta variantă se propune refuncționalizarea, reabilitarea pe interior cât și pe exterior a tuturor elementelor constructive, de finisaj și instalații interioare de încălzire, instalații electrice și sanitare precum și extinderea cladirii pe verticala, adica mansardarea acesteia.

Lucrările de reabilitare propuse sunt cele descrise mai jos.

Raportul de expertiză tehnică se bazează pe investigațiile făcute de către expert la fața locului, pe studiul geotehnic elaborat către ing.geolog Găvriluț Mircea, pe releveele și pe propunerea de arhitectură întocmite de către S.C. Arhi Dinamic S.R.L. din Satu Mare. Proiectul clădirii nu există la beneficiar, iar proiectantul și executantul sunt necunoscuți.

Ca metodă de investigare s-a folosit metoda de evaluare calitativă E1 (P100/92), cu verificarea elementelor structurii de rezistență afectate de transformarea propusă.

Situația existentă

Clădirea are subsol tehnic parțial, parter și etaj. În plan are o formă de T cu unul din dreptunghiuri de 9,65m x 36,70m și cu al doilea de 9,45m x 10,25m. Subsolul are depozite și centrală termică, la parter și etaj sunt săli de clasă, birouri, săli de gimnastică și de joacă, grupuri

sanitare, vestiare și holuri de circulație (vezi planuri). Pentru circulația pe verticală există două case de scară. Clădirea nu are vecinătăți.

Structura de rezistență a clădirii este alcătuită din pereți portanți din zidărie de cărămidă cu grosimea de 37,5cm și 25cm și stâlpi de beton armat, pe fundații continue din beton. Planșeele sunt fâșii prefabricate de beton armat cu goluri rotunde, cu grinzi la sălile mari, dispuse la 3,00m între interax. Grinzile au secțiunea de 25cm x 50cm, iar spargerea stratului de acoperire cu beton în câmpul unei grinzi a pus în evidență trei bare de 22mm diametru și două bare de 16mm diametru, toate din oțel PC 52.acoperișul este de tip terasă necirculabilă cu învelitoare bituminoasă. Pereții portanți și stâlpi au continuitate din fundații până la etaj. Pe contur este un atic din elemente prefabricate de beton armat cu grosimea de 15cm. Investigațiile au pus în evidență o grosime totală de planșeu cuprinsă între 25cm și 63cm, ceea ce arată că planșeul terasă are atrat de termoizolație probabil din BCA sau zgură și beton de pantă.

Starea tehnică a clădirii este bună. Nu sunt fisuri, crăpături sau alte avarii la elementele structurale care să indice solicitarea acestora peste capacitatea lor portantă sau tasări ale terenului de fundare. Materialele din elementele de construcție sunt bine conservate. Intradosul planșeului acoperiș prezintă zone izolate prin care apa de pe terasă s-a infiltrat prin planșeu ca urmare a defectelor din hidroizolație.

Condiții de fundare

Din punct de vedere geomorfologic amplasamentul este situat pe terasa aluvionară joasă a Crișului Repede, este plan și orizontal. Conform studiului geotehnic, condițiile de fundare din amplasament sunt următoarele:

- fundațiile clădirii sunt de tip continue rigide din beton și au lățimi de 90cm în sondaj S1, de 50cm în sondaj S2 și de 70cm în sondaj S3;
- adâncimea de fundare este variabilă, de 1,20m de la nivelul terenului în sondaj S1, de 0,50m de la cota de pardoselii subsolului în sondajul S2 și de 2,50m de la nivelul terenului în sondaj S3;
- stratul de fundare este pietriș cu nisip și bolovăniș în sondajul S1, cu presiunea convențională de bază de 400kPa și nisip fin argilos în sondaje S2 și S3, cu presiunea convențională de bază de (275-315)kPa;
- betonul din fundații este bine conservat.

Situația propusă

Conform proiectului de arhitectură, clădirea urmează a fi reparată și mansardată. Pe conturul exterior se propune un perete din zidărie de blocuri ceramice cu globuri de 1,00m înălțime, iar șarpanta va fi din lemn cu învelitoare din țiglă. Mansarda nu va fi compartimentată, iar șarpanta

va fi susținută de popi de lemn dispuși pe grinzile planșeului și pe pereții portanți. La nivelele existente nu se face modificări funcționale. Pentru accesul la mansardă, planșeul de peste etaj va fi desfăcut local, iar scara va fi continuată cu una din metal sau lemn.

Verificări de rezistență

Întrucât în mansardarea clădirii se încarcă suplimentar planșeul peste etaj și terenul de fundare, s-au verificat aceste elemente la încărcările aferente după mansardare. Toate calculele sunt prezentate în Breviarul de calcule anexat. Se poate vedea că atât terenul de fundare cât și planșeul peste etaj vor putea prelua încărcătura și după mansardare, așa încât nu sunt necesare lucrări de consolidare.

Concluzii

Având în vedere starea tehnică bună a clădirii, reparațiile necesare sunt cele de la finisaje, reparații care se pot face fără nici o restricție. Referitor la mansardarea propusă, aceasta se poate face fără nici un pericol pentru rezistența și stabilitatea clădirii, dar se vor respecta următoarele măsuri:

- a) straturile de terasă (hidroizolație, termoizolație, beton de pantă) vor fi evacuate până la fâșiile de planșeu, iar noua pardoseală se va încadra ca greutate în cel mult 135Kg/mp;
- b) aticul existent va fi demolat, iar centura de la nivelul planșeului peste etaj va fi spartă local pentru a fi ancorate armături pentru sâmburi de beton armat în pereții exteriori de la mansardă;
- c) pe pereții exteriori de la mansardă (din zidărie) se va prevedea centură din beton armat în care vor fi ancorate elementele de șarpantă direct rezemate;
- d) popii de susținere ai șarpantei vor fi dispuși pe pereții portanți și pe grinzile de beton armat ale planșeului; nu vor fi popi pe fâșiile de planșeu; popii vor fi ancorați în planșeul de beton armat;
- e) spargerea planșeului pentru continuarea scării se va face fără șocuri și vibrații care pot produce accidente sau pot avaria alte elemente de construcție; se va folosi în acest sens tăierea cu discul abraziv; scara de acces la mansardă va fi realizată în soluție ușoară (lemn sau metal).

- mansardarea clădirii și realizarea șarpantei din tiglă și elemente de cornisă din lemn cu protecție la foc, conform expertizei tehnice

- realizarea lucrărilor de reabilitare termică a clădirii pentru asigurarea unei eficiențe energetice sporite și pentru a reduce consumul energetic al acesteia – conform AUDITULUI ENERGETIC ;

- reabilitarea instalațiilor de alimentare cu energie termică și apă caldă menajeră și înlocuirea elementelor de calorifer pentru a asigura confortul termic pe durata sezonului rece;



-reabilitarea si modernizarea instalatiilor sanitare, a grupurilor sanitare, chiuvetelor si a altor elemente de instalatii sanitare pentru a asigura igiena sanitară cerută de normele sanitare în vigoare;

-reabilitarea instalatiilor de alimentare cu energie electrică, a instalatiilor de protectie impotriva trasnetului, a instalatiilor de protectie prin legare la pamant si a instalatiei electrice interioare prin schimbarea corpurilor de iluminat si a altor elemente de instalatii electrice pentru a asigura consumul optim si continuu dar si siguranta in alimentarea cu energie electrică;

-reabilitarea retelelor de alimentare cu apă si canalizare, a robinetilor de alimentare cu apă, a obiectelor sanitare si redimensionarea acestora raportat la noile functiuni si număr de locuri pe care îl avea Centrul de Îngrijire a Copiilor;

-reabilitarea elementelor de tâmplărie, usi, geamuri, pardoseală si înlocuirea acestora cu elemente de tâmplărie noi din termopan, moderne pentru a asigura confortul necesar procesului de îngrijire a copiilor;

-executarea lucrărilor de zugrăvit si vopsitorii în toate corpurile si sălile de clasă pe care le va detine Centrul de Îngrijire a Copiilor;

-racordarea mansardei la rețelele de utilități publice (alimentare cu apă-canalizare, energie termică, energie electrică, alimentare cu apă caldă menajeră, instalatii sanitare precum si la alte utilități publice) si executarea lucrărilor de zugrăveli, vopsitorii, pardoseli precum si a celor de compartimentări necesare pentru functionarea Centrului de Îngrijire Copiii;

-dotarea cu echipamente a Centrului de Îngrijire Copiii pentru desfășurarea procesului instructiv-educativ în conformitate cu normele legale în vigoare;

-dotarea cu echipamente PSI pentru a asigura protectia împotriva incendiilor conform normelor tehnice în vigoare privind paza, protectia împotriva incendiilor;

-realizarea unei rampe de acces în Centrul de Îngrijire a Copiilor pentru persoanele cu dizabilități;

-amenajarea spatiului verde din incinta Centrului de Îngrijire a Copiilor si dotarea acestuia cu echipamente de joacă destinate copiilor;

-reabilitarea gardului de împrejmuire a Centrului de Îngrijire a Copiilor;

-dotarea Centrului de Îngrijire a Copiilor cu sisteme de pază si protectie securizate conform normelor în vigoare privind protectia obiectivelor de interes public;

Realizarea acestor lucrări au rolul de crește gradul de utilizare a centrului și de a oferi cele mai bune soluții din punct de vedere tehnic de conservare a imobilului.

Valoarea totală a proiectului în această variantă este în sumă totală de 3142,19mii lei (valoare inclusiv T.V.A.)

Din punct de vedere al serviciilor sociale prestate avantajele variantei maxime sunt următoarele:

- maximizarea numărului de locuri disponibile pentru copii. În cadrul acestei variante se vor crea 40 de locuri in plus, in total 120 de copii.

Comparativ cu celelalte două variante avute în vedere serviciile oferite în cadrul Centrului de Îngrijire a Copiilor sunt mai diversificate urmare a recompartimentarii si a reabilitarii imobilului.

În selectarea variante optime pentru proiectul propus s-a optat pentru Varianta Maximă utilizându-se analiza multicriterială, punctarea variantelor analizate fiind realizată pe o scara de la 1 la 5, fiind atribuita nota 1 pentru o satisfacere deficitara a criteriului vizat, respectiv nota 5 petru o satisfacere in conditii optime a criteriului.

Analiza multicriterială a celor 3 Variante					
	Eficiență Energetică	Număr de locuri disponibile	Suprafața disponibilă pentru activitățile Centrului	Numărul și calitatea serviciilor sociale prestate	Costul Investiției
Varianta Minimă	1	3	2	1	5
Varianta Medie	3	4	3	3	4
Varianta Maximă	5	5	5	5	3

Așa cum rezultă din tabelul de mai sus, în urma analizei multicriteriale a rezultat faptul că varianta maximă corespunde cel mai bine scopului proiectului dintre cele trei variante avute în vedere. Cu toate că Varianta Maximă presupune cel mai ridicat cost al investiției, aceasta maximizează beneficiile proiectului din punct de vedere al scopului urmărit.

4. Descrierea constructivă, funcțională și tehnologică, după caz

Deoarece varianta optimă presupune lucrări de intervenții la clădirea existentă, s-a impus efectuarea unei expertize tehnice, și aplicarea metodologiei privind elaborarea devizului general pentru obiective de investiții și lucrări aferente investițiilor publice.

S-a propus reabilitarea corpului de clădire existent, având regimul de înălțime subsol tehnic, parter și etaj și s-a propus mansardarea acestuia. Clădirea are o vechime de cca 40 de ani.

În clădirea reabilitată, conform temei de proiectare, s-a propus desfacerea tuturor instalațiilor interioare și refacerea lor astfel încât să fie extinse și în zona de extindere pe verticală, adică în mansarda propusă. Din punct de vedere constructiv este posibilă realizarea mansardei, conform expertizei efectuate.

Conform proiectului de arhitectură, clădirea urmează a fi reabilitată și mansardată. Pe conturul exterior se propune un perete din zidărie de blocuri ceramice cu globuri de 1,00m înălțime, iar șarpanta va fi din lemn cu învelitoare din țiglă. Mansarda nu va fi compartimentată, iar șarpanta va fi susținută de pozi de lemn dispuși pe grinzile planșeului și pe pereții portanți. La nivelele existente nu se fac modificări funcționale. Pentru accesul la mansardă, planșeul de peste etaj va fi desfăcut local, iar scara va fi continuată cu una din metal sau lemn.

Din punct de vedere funcțional cele 3 niveluri sunt aproximativ identice, având diferențe doar din cauza zonei de acces la parter sau a mansardei, din punct de vedere al spațiului interior. Putem considera că există pe fiecare nivel 2 module funcționale – educationale și un modul administrativ. Modulul funcțional cuprinde câte o sală de grupă cu câte un dormitor, un vestiar – tiraj și un grup sanitar. Zona comună celor două grupe este alcătuită din : izolator, sală de mese, oficiu, spalator, birou, vestiar personal cu grup sanitar.

Suprafața utilă totală a clădirii va fi de 1051,32mp.

Suprafața construită totală va fi de 1341,70 mp.

III.DESCRIEREA INVESTIȚIEI

1.SITUAȚIA EXISTENTĂ A OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

A. Starea tehnică din punct de vedere al asigurării cerințelor esențiale de calitate în construcții, potrivit legii

A.1.Starea tehnică - din punctul de vedere al asigurării cerințelor arhitecturale

a.Încadrarea clădirii, conform legislației în vigoare:

- perioada când a fost proiectată construcția: după 1960;
- perioada când a fost modificată construcția:
- numărul de nivele: S+P+1
- sistemul structural: construcția este o combinație între categoriile a și b (clădiri cu structură de rezistență din zidărie + stalpi și grinzi de beton armat)
- zona seismică de calcul seismic caracterizată de următorii coeficienți: coeficientul $a_g=0.12g$, perioada de colț $T_c=0.7$ sec

Categoria și clasa de importanță a obiectivului

- Categoria de importanță: C – conform HG nr. 766/1997
- Clasa de importanță: III - conform NP 100/1992 (completat în 1996)
- Clasa de importanță: III - conform cod de proiectare CR 0-2005

b.Zona și amplasamentul

Municipiul Oradea este situat în județul Bihor, fiind reședința de județ.

Amplasamentul studiat se află în intravilanul municipiului Oradea, zona centrală, Piața 1 Decembrie, nr.9 ORADEA.

c. Suprafața și situația juridică a terenului:

Amplasamentul se află în intravilanul municipiului Oradea, în zona centrală, Piața 1 Decembrie, nr.9 ORADEA.

„Reabilitarea și Modernizarea Centrului de Îngrijire Copii din Piața 1 Decembrie, nr.9 ORADEA”

Conform extrasului CF nr., nr. top., - suprafața de 1961 mp și aparține proprietate publică municipiul Oradea.

d.Caracteristicile principale ale construcțiilor existente

Dimensiunile maxime în plan ale clădirii existente sunt: lungime 36,70 m, lățime 23,10 m iar regimul de înălțime S+P+1.

Suprafața construită a clădirii este 458,00 mp.

Accesul în incinta se poate face pe două laturi, unul pietonal și unul carosabil, clădirea având de jur împrejur alei carosabile și pietonale, iar accesul pietonal în clădire se poate face direct de pe trotuarul existent de-a lungul străzii Piața 1 Decembrie, iar direct în incintă de pe aleea carosabilă existentă pe partea laterală a incintei.

e. Sistem constructiv al construcției existente

Conform Expertizei tehnice elaborate de SC ARCON SERV SRL, Cluj Napoca, clădirea existentă este realizată cu regim de înălțime subsol parțial, parter și etaj, cu pereți structurali din zidărie de cărămidă + stâlpi și grinzi de beton armat.

Structura de rezistență a clădirii este alcătuită din pereți portanți din zidărie de cărămidă cu grosimea de 37,5cm și 25cm și stâlpi de beton armat, pe fundații continue din beton. Planșeele sunt fâșii prefabricate de beton armat cu goluri rotunde, cu grinzi la sălile mari, dispuse la 3,00m între interax. Grinzile au secțiunea de 25cm x 50cm, iar spargerea stratului de acoperire cu beton în câmpul unei grinzi a pus în evidență trei bare de 22mm diametru și două bare de 16mm diametru, toate din oțel PC 52. acoperișul este de tip terasă necirculabilă cu învelitoare bituminoasă. Pereții portanți și stâlpi au continuitate din fundații până la etaj. Pe contur este un atic din elemente prefabricate de beton armat cu grosimea de 15cm. Investigațiile au pus în evidență o grosime totală de planșeu cuprinsă între 25cm și 63cm, ceea ce arată că planșeul terasă are atrat de termoizolație probabil din BCA sau zgură și beton de pantă.

Starea tehnică a clădirii este bună. Nu sunt fisuri, crăpături sau alte avarii la elementele structurale care să indice solicitarea acestora peste capacitatea lor portantă sau tasări ale terenului de fundare. Materialele din elementele de construcție sunt bine conservate. Intradosul planșeului acoperiș prezintă zone izolate prin care apa de pe terasă s-a infiltrat prin planșeu ca urmare a defectelor din hidroizolație.

f.Descrierea funcțională

SUBSOL

SPATIU TEHNIC	29,65	m ²
CORIDOR	56,72	m ²
DEPOZIT	10,73	m ²
DEPOZIT	19,48	m ²
DEPOZIT	19,48	m ²
total SUBSOL	136,06	m²

PARTER

ANTREU	2,49	m ²
ANTREU	5,82	m ²
ATELIER	6,27	m ²
BIROU	6,87	m ²
BIROU	10,59	m ²
BIROU	11,36	m ²
BIROU	12,42	m ²
BIROU	18,40	m ²
CASA SCARII	15,95	m ²
CASA SCARII	16,37	m ²
CORIDOR	19,53	m ²
HOL	11,59	m ²
HOL	21,64	m ²
SALA MULTIFUNCT.	36,65	m ²
SALA MULTIFUNCT.	30,34	m ²
SUFRAGERIE	37,77	m ²
VESTIAR/ HOL	20,94	m ²
DEPOZIT	6,32	m ²
GRUP SANITAR	1,34	m ²
GRUP SANITAR	6,33	m ²
GRUP SANITAR	6,38	m ²
GRUP SANITAR	4,79	m ²
SALA DE GIMNASTICA	37,73	m ²
SALA DE TERAPIE	3,88	m ²
SALA DE TERAPIE	3,88	m ²



BUCATARIE	12,89	m ²
OFICIU	12,41	m ²
URCARE ACOPERIS	1,79	m ²
total PARTER	382,74	m²

ETAJ

ANTREU	2,35	m ²
ANTREU	5,82	m ²
CASA SCARII	15,95	m ²
CASA SCARII	16,37	m ²
CORIDOR	18,45	m ²
DORMITOR	36,51	m ²
DORMITOR	37,66	m ²
DORMITOR	37,66	m ²
HOL	4,63	m ²
HOL	5,90	m ²
HOL	28,32	m ²
IZOLATOR	5,85	m ²
SALA DE GRUPA	36,51	m ²
VESTIAR/ HOL	20,74	m ²
VESTIAR/ HOL	20,74	m ²
GRUP SANITAR	4,75	m ²
GRUP SANITAR	13,07	m ²
GRUP SANITAR	13,07	m ²
SPALATOR	16,69	m ²
BUCATARIE	31,87	m ²
DEPOZIT	2,44	m ²
OFICIU	8,54	m ²
total ETAJ	383,89	m²
Suprafața utilă totală	S_u = 902,69	m²
Suprafața construită	S_c = 458,00	m²

g.Aspect și finisaje

Finisaje interioare existente:

Pardoselile interioare

În sali – linoleu- pvc, este uzat, generează inconfort datorită prafului acumulat; nu poate fi igienizat corespunzător.

Pe coridoare pardoseala existentă este din mozaic, pardoseală greu de igienizat, în unele locuri prezintă crăpături.

În grupurile sanitare, băi, bucătării, holul de la intrare, pardoseală gresie sau mozaic este veche, cu crăpături sau plăci lipsă.

Finisajele pereților

În Sali și dormitoare - zugrăvelile obișnuite în stare nesatisfăcătoare, pe alocuri există fisuri și urme de igrasie.

Pe coridoare există în anumite zone soclu din vopsea de ulei, lambriuri de lemn sau lambriuri din material plastic.

La grupurile sanitare – pereții sunt placați cu faianță în stare nesatisfăcătoare.

Tâmplăria interioară și exterioară : atât tâmplăria interioară cât și cea exterioară sunt din lemn, și se prezintă în stare degradată, deformată, neasigurând etanșeitate termică suficientă.

Finisaje exterioare existente:

Pereții exteriori și soclul sunt tencuiți cu tencuială obișnuită.

Se constată degradări ale tencuielilor, se constată urme de umezeală și mușcături la pereții exteriori.

Tâmplăria exterioară – ferestre din lemn cu geam obișnuit uși din lemn, în stare degradată, deformată, neasigurând etanșeitate termică suficientă.

Acoperiș – terasa cu urme de infiltrații datorită stării degradate a hidroizolației

Tinichigerie: jgheburile și burlanele existente din tablă zincată sunt deformată, nu mai asigură scurgerea eficientă a apelor pluviale.

Trotuarul de gardă prezintă denivelări și crăpături, de asemenea scările exterioare de acces prezintă denivelări și crăpături.

A.2.Starea tehnică – din punctul de vedere al asigurării cerințelor de calitate în construcții –A – rezistență mecanică și stabilitate

a.Caracteristicile geofizice ale terenului pe care este amplasată clădirea:

Clădirea este amplasată pe o platformă orizontală. Conform Expertizei tehnice elaborate de SC ARCON SERV SRL, Cluj Napoca, stabilitatea platformei este asigurată.

b.Starea tehnică a structurii portante

Expertiza tehnică elaborate de SC ARCON SERV SRL, Cluj Napoca, identifică zonele cu defecte și anume:

Starea tehnică a clădirii este bună. Nu sunt fisuri, crăpături sau alte avarii la elementele structurale care să indice solicitarea acestora peste capacitatea lor portantă sau tasări ale terenului de fundare. Materialele din elementele de construcție sunt bine conservate. Intradosul planșeului acoperiș prezintă zone izolate prin care apa de pe terasă s-a infiltrat prin planșeu ca urmare a defectelor din hidroizolație.

A.3.Starea tehnică – din punctul de vedere al asigurării cerințelor de calitate în construcții –B – Siguranța în exploatare

a.Siguranța circulației pedestre

Nu există facilități de deplasare a persoanelor cu handicap.

Fluxurile de circulație nu sunt suficient de clare și scurte.

Există încăperi în care iluminatul artificial nu este combinat cu cel natural, fiind necesară utilizarea iluminatului artificial inclusiv pe timpul zilei.

b.Siguranța cu privire la riscuri provenite de la instalațiile electrice, termice, sanitare

Situația existentă a construcțiilor din punct de vedere al instalațiilor. Instalații existente:

► Electrice

În clădire există circuite electrice de iluminat și prize în fiecare încăpere, cu conductori din aluminiu montați mixt: Intenși și aparent în jgheaburi aplicate pe perete. Instalațiile electrice din clădire prezintă un grad avansat de uzură și sunt necorespunzătoare din punct de vedere al dotării încăperilor cât și din punct de vedere al siguranței în exploatare. În cele mai multe din cazuri nici

dotare acu corpuri de iluminat un este corespunzatoare cu destinatia incaperilor nerespectanduse specificatiile normative in vigoare (NP-061-02) nesigurand intensitatea si nici distributia corespunzatoare a iluminarii. Totodata se constata numarul total necorespunzator de prize din cladire, tinand cont de necesitatile actuale de echipare cu echipament electric a incaperilor. Instalatia electrica are priza de impamantare , dar aceasta un corespunde , fiind necesara inlocuirea in totalitate , aceasta fiind comuna cu instalatia de paratrasnet care va fi montata.

► Curenți slabi

Clădirea este bransata la rețelele de telefonie , internet si cablu TV din localitatea Oradea . In interiorul cladirii , instalatiile de curenti slabi sunt montate aparent , pe pereti , si este necesara inlocuirea in totalitate.

► Sanitare

Alimentarea cu apa a obiectivului in prezent se face din rețeaua de apa potabila a orasului. Apometrul din caminul existent va fi echipat cu un contor combinat cu supapa de comutare care ofera posibilitatea de a masura atat debitele mici corespunzatoare consumului normal menajer, cat si debitele mari care se inregistreaza in timpul unui eventual incendiu.

Pentru racordarea la apa calda si energie termica se vor monta intr-o caseta contoare de apa calda si contor pentru masurarea energiei termice cu posibilitate de citire a acestora.

Conform STAS 1478-90, tab.4, debitul pentru consum menajer existent este $q_{cme} = 0,75 \text{ l/s}$, iar debitul pentru consumul menajer propus este $q_{cmp} = 0,1.23 \text{ l/s}$.

Instalatiile sanitare interioare se compun din instalatii de apa rece, apa calda, instalatii interioare de canalizare ape uzate menajere.

Consumatorii de apa rece si calda sunt obiectele sanitare din baile si bucatariile aferente.

Baile vor fi echipate cu lavoare, vase WC, cada de baie, cada de dus, vase WC si lavoare speciale pentru persoane cu handicap.

Bucatariile vor fi dotate cu spalator si masina de spalat vase., respectiv spalatorul se va dota cu masini de spalat rufe.

Obiectele sanitare vor fi racordate la distributia principala de apa rece si apa calda prin intermediul colector distribuitorilor montate in casete si al tevilor de cupru montate ingropate in pardoseala.

Conform STAS 1478, avand in vedere destinatia si volumul cladirii este necesara asigurarea unui singur jet in functiune in caz de incediu, cu un debit de calcul al instalatiei de $2,5 \text{ l/s}$. In acest sens s-a realizat o retea de hidranti interiori cu hidranti amplasati pe fiecare nivel. La fiecare hidrant va fi prevazut un iluminat de siguranta.

Distributia principala care alimenteaza toti consumatorii de apa rece si calda se va executa din teava din otel zincat cu D=3" pentru apa rece iar pentru apa calda D=1 1/2".

Instalatiile de canalizare a apelor uzate menajere si a apelor pluviale se vor racorda la reseaua de canalizare publica existenta.

Reteaua de canalizare pluviala colecteaza apele pluviale de pe acoperisul cladirii si le deverseaza in rigola stradala existenta in zona.

Retelele exterioare de canalizare vor fi executate din tuburi din PVC cu diametrul cuprins intre Ø110-200mm. Caminele de vizitare vor fi executate din tuburi de beton cu diametrul Dn=1000mm, montate pe un radier din beton. Capacele caminelor vor fi din fonta de tip carosabil sau necarosabil in functie de locul de amplasare.

Instalatia interioara de canalizare se va executa din tuburi din polipropilena etansate cu inele de cauciuc cu diametre cuprinse intre Ø40-125 mm.

Conductele de legatura se vor monta cu panta pentru a asigura scurgerea apei prin gravitatie, in interiorul peretelui de rigips sau in grosimea pardoselii, in functie de tipul obiectului, pozitia de montaj si de caracteristicile constructiei.

Conductele colectoare se monteaza in subsol, cu panta pentru a asigura scurgerea prin gravitatie spre reseaua de canalizare exterioara.

Conductele de scurgere de legatura la obiectele sanitare se vor executa din tuburi de PP STAS 6675/5-92.

Pentru evacuarea apelor de pe pardoseala din bai se vor prevedea sifoane de pardoseala. Acestea se vor monta in sapa de beton a incaperii si vor fi racordate la colectorul orizontal de canalizare din incaperea respective.

Pe coloanele de scurgere a apelor menajere uzate se vor monta dispozitive de aerisire cu membrana si piese de curatire.

Debitul de ape uzate menajere in situatia existenta este de 1,73 l/s, iar debitul de ape uzate menajere in situatia propusa va fi 2.91 l/s.

► Incalzire interioară

In prezent energia termica necesara incalzirii si prepararii apei calde este asigurata din reseaua de termoficare existenta al municipiului Oradea.

Caminul de racordare este in imediata apropiere a cladirii si este echipat cu contor de apa calda si contor de termoficare.

Încălzirea încăperilor din clădire, se realizează cu corpuri de încălzire statice - tip radiator (din fontă) - cu circulație forțată, folosind ca agent termic apa caldă la ecartul de temperatură de 90/70 °C.

Sistemul de distribuție este de tip distribuție mixta conductele de distribuție principale fiind amplasate în subsolul tehnic al cladirii.

Conductele rețelelor prezintă părțile cele mai uzate ale sistemului, datorită vechimii și condițiilor înaintate de uzură (în proporție de 85 %), pe canalul termic sunt mari pierderi de căldură și de debit, care încarcă costurile de exploatare a sistemului de incalzire.

Nu există nici un fel de control al funcționării instalațiilor interioare, toate instalațiile interioare fiind alimentate din rețeaua termica simultan.

Lipsa controlului temperaturilor in interiorul incaperilor are ca efect direct pierderi semnificative de energie, neglijarea normelor de sanatate, igiena si a celor de mediu.

A.4.Starea tehnică – din punctul de vedere al asigurării cerințelor de calitate în construcții

–C -Securitate la incendiu

Fluxurile de circulație nu sunt suficient de clare și scurte.

Evacuarea fumului și gazelor fierbinți se poate face prin ferestrele existente, dar un în toate zonele clădirii. Există holuri închise și încăperi fără goluri de evacuare a fumului în pereți.

Existența pereților de compartimentare din material lemnos combustibil determină creșterea sarcinii termice a spațiilor și creșterea riscului de incendiu.

A.5.Starea tehnică – din punctul de vedere al asigurării cerințelor de calitate în construcții

–D - igienă, sănătate și mediu

a.Asigurarea unui raport optim între mediul natural/amplasament/clădire

Clădirea este amplasată într-un sit existent, sursele principale de poluare fiind noxele din traficul existent pe străzile adiacente, deasemenea zgomotul generat de trafic.

Este posibilă colectarea organizată a deșeurilor solide.

b.Asigurarea confortului hidro-termic

Temperatura și umiditatea necesară activității desfășurate s-a realizat pe timp de iarnă cu ajutorul sistemului de încălzire centrală iar vara, prin realizarea unei ventilații naturale prin uși și ferestrele existente.

c.Asigurarea igienei vizuale

Nu este asigurată cantitatea și calitatea luminii corespunzătoare fiecărui spațiu, transparența și comunicarea spațiilor cu mediul exterior. Există încăperi în care nu este asigurat iluminatul natural, în special holurile rezultate din compartimentările ulterioare, cu pereți din lemn.

d.Asigurarea igienei acustice

Tâmplăria veche din lemn cu geam simplu nu asigură o izolare fonică corespunzătoare.

e.Asigurarea confortului psiho-estetic

Se recomandă folosirea unor culori si materiale pentru decorarea spațiilor interioare, care să le inducă copiilor o stare de siguranță și protecție.

A.6.Starea tehnică – din punctul de vedere al asigurării cerințelor de calitate în construcții – E - Economie de energie și izolare termică

Atât tâmplăria interioară cât și cea exterioară sunt din lemn, se prezintă în stare degradată, deformată, neasigurând etanșeitate termică suficientă.

Aprecieri privind nivelul de confort rezultate din Expertiza tehnică efectuată de SC ARCON SERV SRL Cluj Napoca:

În urma constatărilor vizuale se poate aprecia că nivelul de confort este specific destinației pentru care a fost proiectată clădirea la data la care aceasta a fost executată. Pentru a aduce nivelul de confort termic la standardele actuale sunt necesare măsuri de reabilitare termică.

- dispunerea unei termoizolații la nivelul mansardei la clădirea existentă, constituită din straturi de vată minerală semirigidă cu grosimea de 10cm,

- zidurile din cărămidă ale clădirii propuse pentru reabilitare au o grosime de 37,5cm si se propune dispunerea unei termoizolații la pereții de închidere exterioara, din polistiren expandat cu grosimea rezultată de 37,5cm (zidărie) + 10cm(termoizolație) și a unor straturi de protecție și finisaj;

- înlocuirea tâmplăriei existente exterioare și interioare cu tâmplărie cu geam termoizolant;

A.7.Starea tehnică – din punctul de vedere al asigurării cerințelor de calitate în construcții - F - Protecție împotriva zgomotului

Cu totul ca există un nivel de izolare fonică asigurată, datorită grosimii mari a zidurilor, din cauza tâmplăriei neschimbate, vechi și degradate acesta este insuficientă.

B. Valoarea de inventar a construcției

Valoarea de inventar a construcției este de lei.

C. Act doveditor al forței majore

Nu este cazul.

2. CONCLUZIILE RAPORTULUI DE EXPERTIZĂ TEHNICĂ

Recomandarea expertului asupra soluției optime din punct de vedere tehnic și economic, de dezvoltare în cadrul documentației de avizare a lucrărilor de intervenții

2.1 Inventarierea defectelor si intervențiilor

Situația existentă

Clădirea are subsol tehnic parțial, parter și etaj. În plan are o formă de T cu unul din dreptunghiuri de 9,65m x 36,70m și cu al doilea de 9,45m x 10,25m. Subsolul are depozite și centrală termică, la parter și etaj sunt săli de clasă, birouri, săli de gimnastică și de joacă, grupuri sanitare, vestiare și holuri de circulație (vezi planuri). Pentru circulația pe verticală există două case de scară. Clădirea nu are vecinătăți.

Structura de rezistență a clădirii este alcătuită din pereți portanți din zidărie de cărămidă cu grosimea de 37,5cm și 25cm și stâlpi de beton armat, pe fundații continue din beton. Planșeele sunt fâșii prefabricate de beton armat cu goluri rotunde, cu grinzi la sălile mari, dispuse la 3,00m între interax. Grinzile au secțiunea de 25cm x 50cm, iar spargerea stratului de acoperire cu beton în câmpul unei grinzi a pus în evidență trei bare de 22mm diametru și două bare de 16mm diametru, toate din oțel PC 52. acoperișul este de tip terasă necirculabilă cu învelitoare bituminoasă. Pereții portanți și stâlpi au continuitate din fundații până la etaj. Pe contur este un atic din elemente prefabricate de beton armat cu grosimea de 15cm. Investigațiile au pus în evidență o grosime totală de planșeu cuprinsă între 25cm și 63cm, ceea ce arată că planșeul terasă are atrat de termoizolație probabil din BCA sau zgură și beton de pantă.

Starea tehnică a clădirii este bună. Nu sunt fisuri, crăpături sau alte avarii la elementele structurale care să indice solicitarea acestora peste capacitatea lor portantă sau tasări ale terenului de fundare. Materialele din elementele de construcție sunt bine conservate. Intradosul planșeului acoperiș prezintă zone izolate prin care apa de pe terasă s-a infiltrat prin planșeu ca urmare a defectelor din hidroizolație.

Condiții de fundare

Din punct de vedere geomorfologic amplasamentul este situat pe terasa aluvionară joasă a Crișului Repede, este plan și orizontal. Conform studiului geotehnic, condițiile de fundare din amplasament sunt următoarele:

fundațiile clădirii sunt de tip continue rigide din beton și au lățimi de 90cm în sondaj S1, de 50cm în sondaj S2 și de 70cm în sondaj S3;

adâncimea de fundare este variabilă, de 1,20m de la nivelul terenului în sondaj S1, de 0,50m de la cota de pardoselii subsolului în sondajul S2 și de 2,50m de la nivelul terenului în sondaj S3;

stratul de fundare este pietriș cu nisip și bolovăniș în sondajul S1, cu presiunea convențională de bază de 400kPa și nisip fin argilos în sondaje S2 și S3, cu presiunea convențională de bază de (275-315)kPa;

betonul din fundații este bine conservat.

2.2 Rezultatele evaluării capacității portante

Ca metodă de investigare s-a folosit metoda de evaluare calitativă E1 (P100/92), cu verificarea elementelor structurii de rezistență afectate de transformarea propusă.

Verificări de rezistență

Întrucât în mansardarea clădirii se încarcă suplimentar planșeul peste etaj și terenul de fundare, s-au verificat aceste elemente la încărcările aferente după mansardare. Toate calculele sunt prezentate în Breviarul de calcule anexat. Se poate vedea că atât terenul de fundare cât și planșeul peste etaj vor putea prelua încărcătura și după mansardare, așa încât nu sunt necesare lucrări de consolidare.

Propuneri privind reabilitarea clădirii

Conform proiectului de arhitectură, clădirea urmează a fi reparată și mansardată. Pe conturul exterior se propune un perete din zidărie de blocuri ceramice cu globuri de 1,00m înălțime, iar șarpanta va fi din lemn cu învelitoare din țiglă. Mansarda nu va fi compartimentată, iar șarpanta va fi susținută de popi de lemn dispuși pe grinzile planșeului și pe pereții portanți. La nivelele existente nu se face modificări funcționale. Pentru accesul la mansardă, planșeul de peste etaj va fi desfăcut local, iar scara va fi continuată cu una din metal sau lemn.

Concluzii

Având în vedere starea tehnică bună a clădirii, reparațiile necesare sunt cele de la finisaje, reparații care se pot face fără nici o restricție. Referitor la mansardarea propusă, aceasta se poate face fără nici un pericol pentru rezistența și stabilitatea clădirii, dar se vor respecta următoarele măsuri:

straturile de terasă (hidroizolație, termoizolație, beton de pantă) vor fi evacuate până la fâșiile de planșeu, iar noua pardoseală se va încadra ca greutate în cel mult 135Kg/mp;

aticul existent va fi demolat, iar centura de la nivelul planșeului peste etaj va fi spartă local pentru a fi ancorate armături pentru sâmburi de beton armat în pereții exteriori de la mansardă;

pe pereții exteriori de la mansardă (din zidărie) se va prevedea centură din beton armat în care vor fi ancorate elementele de șarpantă direct rezemate;
popii de susținere ai șarpantei vor fi dispuși pe pereții portanți și pe grinzile de beton armat ale planșeului; nu vor fi popi pe fâșiile de planșeu; popii vor fi ancurați în planșeul de beton armat; spargerea planșeului pentru continuarea scării se va face fără șocuri și vibrații care pot produce accidente sau pot avaria alte elemente de construcție; se va folosi în acest sens tăierea cu discul abraziv; scara de acces la mansardă va fi realizată în soluție ușoară (lemn sau metal).

IV. DATE TEHNICE ALE INVESTIȚIEI

1. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE BAZĂ ȘI A CELOR REZULTATE CA NECESARE DE EFECTUAT ÎN URMA REALIZĂRII LUCRĂRILOR DE BAZĂ

a. LUCRĂRI DE DESFACERE

b. REABILITAREA CLĂDIRII EXISTENTE

a. LUCRĂRI DE DESFACERE

- desfacerea instalațiilor interioare;
- desfacerea straturilor de la terasă;
- desfacerea tamplăriei existente

b. REABILITAREA CLĂDIRII EXISTENTE

- straturile de terasă (hidroizolație, termoizolație, beton de pantă) vor fi evacuate până la fâșiile de planșeu, iar noua pardoseală se va încadra ca greutate în cel mult 135Kg/mp;
- aticul existent va fi demolat, iar centura de la nivelul planșeului peste etaj va fi spartă local pentru a fi ancorate armături pentru sâmburi de beton armat în pereții exteriori de la mansardă;
- pe pereții exteriori de la mansardă (din zidărie) se va prevedea centură din beton armat în care vor fi ancorate elementele de șarpantă direct rezemate;
- popii de susținere ai șarpantei vor fi dispuși pe pereții portanți și pe grinzile de beton armat ale planșeului; nu vor fi popi pe fâșiile de planșeu; popii vor fi ancurați în planșeul de beton armat;
 - înlocuirea tâmplăriei existente exterioare și interioare cu tâmplărie cu geam termoizolant;
- reabilitarea instalațiilor din clădire (încălzire, electrice, sanitare);
- reparații locale ale elementelor de finisaj ale fațadei;
- reparații ale streașinii în zona dispozitivelor de colectare și evacuare a apelor;

- îndepărtarea secțiunii de deversare a dispozitivelor de evacuare a apelor de lângă pereții structurali.

2. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE MODERNIZARE EXECUTATE ÎN CLĂDIRILE CONSOLIDATE /REABILITATE/REPARATE

a.LUCRĂRI DE REAMENAJARE SI MANSARDARE A CLĂDIRII EXISTENTE

S-a propus reabilitarea corpului de clădire existent, având regimul de înălțime subsol tehnic, parter și etaj și s-a propus mansardarea acestuia. Clădirea are o vechime de cca 40 de ani.

În clădirea reabilitată, conform temei de proiectare, s-a propus desfacerea tuturor instalațiilor interioare și refacerea lor astfel încât să fie extinse și în zona de extindere pe verticală, adică în mansarda propusă. Din punct de vedere constructiv este posibilă realizarea mansardei, conform expertizei efectuate.

Conform proiectului de arhitectură, clădirea urmează a fi reabilitată și mansardată. Pe conturul exterior se propune un perete din zidărie de blocuri ceramice cu globuri de 1,00m înălțime, iar șarpanta va fi din lemn cu învelitoare din țiglă. Mansarda nu va fi compartimentată, iar șarpanta va fi susținută de popi de lemn dispuși pe grinzile planșeului și pe pereții portanți. La nivelele existente nu se face modificări funcționale. Pentru accesul la mansardă, planșeul de peste etaj va fi desfăcut local, iar scara va fi continuată cu una din metal sau lemn.

Din punct de vedere funcțional cele 3 niveluri sunt aproximativ identice, având diferențe doar din cauza zonei de acces la parter sau a mansardei, din punct de vedere al spațiului interior. Putem considera că există pe fiecare nivel 2 module funcționale – educationale și un modul administrativ. Modulul funcțional cuprinde câte o sală de grupă cu câte un dormitor, un vestiar – tiraj și un grup sanitar. Zona comună celor două grupe este alcătuită din: izolator, sală de mese, oficiu, spalator, birou, vestiar personal cu grup sanitar.

SUBSOL	
SPATIU TEHNIC	29,65 m ²
CORIDOR	56,72 m ²
DEPOZIT	10,73 m ²
DEPOZIT	19,48 m ²
DEPOZIT	19,48 m ²

total SUBSOL	136,06 m²
---------------------	-----------------------------

PARTER	
BIROU	5,85 m ²
CASA SCARII	15,95 m ²
CASA SCARII	16,37 m ²
CORIDOR	18,73 m ²
DEPOZIT	1,68 m ²
DORMITOR	36,51 m ²
DORMITOR	36,51 m ²
GR. SANIT.	4,29 m ²
GR. SANIT.	4,29 m ²
GRUP SANITAR	13,07 m ²
GRUP SANITAR	13,07 m ²
HOL	7,66 m ²
HOL	28,32 m ²
IZOLATOR	11,66 m ²
OFICIU	14,29 m ²
SALA DE GRUPA	37,66 m ²
SALA DE GRUPA	37,89 m ²
SALA DE MESE	23,36 m ²
SAS	2,03 m ²
SPALATOR	3,55 m ²
VESTIAR PERSONAL	7,53 m ²
VESTIAR- TRIAJ	20,74 m ²
VESTIAR- TRIAJ	20,74 m ²
total PARTER	381,75 m²

ETAJ 1	
BIROU	12,42 m ²
CASA SCARII	15,95 m ²
CASA SCARII	16,37 m ²
CORIDOR	18,73 m ²
DEPOZIT	1,68 m ²

DORMITOR	36,51 m ²
DORMITOR	36,51 m ²
GR. SANIT.	4,29 m ²
GR. SANIT.	4,29 m ²
GRUP SANITAR	13,07 m ²
GRUP SANITAR	13,07 m ²
HOL	11,59 m ²
HOL	21,64 m ²
IZOLATOR	11,66 m ²
OFICIU	14,29 m ²
SALA DE GRUPA	37,66 m ²
SALA DE GRUPA	37,89 m ²
SALA DE MESE	23,36 m ²
SPALATOR	3,55 m ²
VESTIAR PERSONAL	7,53 m ²
VESTIAR- TRIAJ	20,74 m ²
VESTIAR- TRIAJ	20,74 m ²
total ETAJ 1	383,54 m²

MANSARDA	
BIROU	13,60 m ²
CASA SCARII	15,95 m ²
CASA SCARII	16,37 m ²
CORIDOR	18,73 m ²
DEPOZIT	2,07 m ²
DEPOZIT	11,79 m ²
DORMITOR	36,42 m ²
DORMITOR	36,42 m ²
GR. SANIT.	4,54 m ²
GR. SANIT.	5,36 m ²
GRUP SANITAR	13,86 m ²
GRUP SANITAR	13,86 m ²
HOL	21,91 m ²
IZOLATOR	12,89 m ²
OFICIU	14,29 m ²

SALA DE GRUPA	37,32 m ²
SALA DE GRUPA	37,62 m ²
SALA DE MESE	24,07 m ²
SPALATOR	3,55 m ²
VESTIAR PERSONAL	8,18 m ²
VESTIAR- TRIAJ	20,97 m ²
VESTIAR- TRIAJ	20,96 m ²
total ETAJ	390,73 m²

SUPRAFATA UTILĂ

S_U= 1.292.08 mp

SUPRAFAȚA CONSTRUITĂ

CORP MANSARDAT

S_C= 458,00 mp

Refacerea finisajelor interioare

Pardoseala - parchet – in sala activități, sala de zi, birouri,

- gresie- pe coridoare, holuri, windfang, filtru sanitar, bucătăria cu anexe, depozit, vestiar izolator,.

Finisaje pereti

- faianță până la înălțimea de 1,50m și vopsea lavabilă – vestiar, izolator, bucătărie si anexe
- lambriuri din lemn până la înălțimea de 1,50m și vopsea lavabilă - coridoare
- lambriuri din lemn până la înălțimea de 1,50m și vopsea lavabilă – sala de grupa
- vopsea lavabilă – birou

Tâmplărie interioară - uși din lemn stratificat

Refacerea finisajelor exterioare

Tâmplărie – uși și ferestre – lemn stratificat cu geam termoizolant

Finisaje pereti - tencuială decorativă bej

- ancadrame gletuite și vopsite bej deschis
- placaj ceramic
- soclu – tencuială decorativă

Învelitoare - țiglă ceramică

Tinichigerie – tablă multistrat



Amenajare acces pentru accesul persoanelor cu handicap locomotor – se propune o rampă de acces pentru persoanele cu dizabilități la intrarea din curte în corpul de clădire.

Pentru intregul obiectiv

SUPRAFATA UTILĂ TOTALĂ	Su= 1156,07 mp
SUPRAFATA CONSTRUITĂ TOTALĂ	Sc = 458,00 mp

b.LUCRĂRI DE AMENAJARE INCINTĂ

Se propune amenajarea curții cu spații pavate pentru circulații, spațiu de joacă , spații verzi, după cum urmează:

- trotuar de protecția și pavaje – 360 mp
- teren de joacă – 150 mp
- spații verzi – 900 mp
- reabilitare împrejurimi – 185 ml
- groapa de joacă cu nisip – 100mp

Utilități

Alimentarea cu apa a obiectivului se va face de la rețeaua localității. Se va asigura necesarul de apă pentru hidranții interiori de incendiu, și necesarul de apă de consum.

Evacuarea apelor uzate menajere și pluviale se va face prin coloane de scurgere spre canalizarea de incinta (canalizarea localității).

Instalații electrice – – alimentarea cu energie electrică se va face conform avizului tehnic de racordare eliberat de ENEL ELECTRICA SA la solicitarea beneficiarului pe baza datelor din proiectul tehnic de execuție.

Telefonizarea obiectivului – se dotează cu o centrală telefonică automată care să asigure o foarte bună funcționare a serviciului, cu o rețea de internet și cu o rețea cablu TV.

Incalzirea se va realiza prin corpuri statice de tip radiator de oțel care vor fi alimentate termic de la rețeaua de termoficare a orașului .

Instalatii

Instalatii electrice

Imobilul va fi dotat cu instalatii electrice pentru asigurarea cerintelor de confort, functionalitate si siguranta in acord cu tema beneficiarului si cu normele in vigoare.

Instalatiile electrice ce se vor executa conform proiectului de executie sunt urmatoarele:

-alimentarea cu energie electrica

- instalatii electrice de iluminat;
- instalatii electrice de prize si forta;
- instalatii electrice de protectie si legare la pamant

Alimentarea cu energie electrica – imobilul va fi alimentat din blocul de masura si protectie trifazat (BMPT), pentru contorizarea consumului general pe cladire montat pe peretele exterior.

Instalatii electrice de iluminat – se vor instala corpuri de iluminat si intrerupatoare in fiecare incapere, gradele de protectie ale acestora fiind adaptate conditiilor din incaperi. Circuitele iluminatului interior, vor fi pozate ingropat in tencuiala protejate in tub de protectie de tip IPEY, in asa fel incat sa se respecte prevederile normativului I-7/2002, cu privire la regulile generale de montaj, respectiv pastrarea distantelor minime fata de alte instalatii.

Instalatii electrice de prize si forta – in fiecare incapere se vor instala prize cu contact de protectie in functie de necesitati, respectand inaltimile minime de montaj prevazute de normative. Circuitele aferente acestora, vor fi pozate ingropat in tencuiala protejate in tub de protectie de tip IPEY, mascate corespunzator si vor fi diferite de cele ale iluminatului.

Din categoria instalatiilor electrice de forta, fac parte coloana de alimentare al tabloului general de distributie si coloanele de alimentare ale tablourilor secundare.

Instalatii electrice de protectie si legare la pamant – imobilul va fi dotat cu o instalatie de protectie impotriva trasnetului, cu priza de impamantare proprie. Se va verifica priza de impamantare pentru instalatia electrica interioara, la care prin conductorul (PE) vor fi racordati toti consumatorii electrici din interiorul cladirii.

In urma finalizarii lucrarilor de baza, rezulta ca necesar de efectuat, montarea unui echipamentului de masura a energiei electrice, care sa corespunda normelor actuale si solicitarii de energie electrica preconizata in proiectul de executie.

Avand in vedere prevederile normativului PE155/92, firidele de bransament se monteaza in spatiul special amenajat in zid, in locuri cat mai accesibile personalului de exploatare.



Instalatii de curenti slabi

Instalație de telefon

Racordul telefonic se pastreaza. Instalatia interioara pentru telefonie va fi schimbata si se va monta in tub PVC-IPY ϕ 16 mm in tencuiala.

Instalație de distributie semnal TV, prin cablu

In birouri si camere ,precum si in cantina se prvad prize pentru TV-cablu. Distributia circuitelor de TV se va face de la cutiile de conexiuni amplasate pe holuri si coridoare . Instalatia pentru TV se va executa in tub IPY ϕ 16 mm. ingropat sub tencuiala.

Instalație de distribuție internet prin cablu

In cabinetele medicale ,precum si in incaperile administrative vor fi montate prize pentru Internet ,alimentate cu cablu montat in tuburi de protectie de la cutiile de conexiuni pana la fiecare priza. Echiparea instalatiei se va face de firmele specializate la comanda beneficiarului. Instalatia pentru internet se va executa in tub IPY ϕ 16 mm. ingropat sub tencuiala.

Instalația de protecție împotriva șocurilor electrice

Pentru protecția împotriva șocurilor electrice se va folosi o schema de tip TNS, cu conductor de protecție prin legare la neutru separat pe intreaga instalatie de ditributie de la tabloul general pana la receptoare. La priza de pamant proiectata, executata din electrozi din teava OL-Zn de 2 ½” si platbanda de OL-Zn 40x4 mm, se va lega tabloul general (platabanda OL-Zn 25x4 mm) si conductorul de protectie PE.

Suplimentar s-au prevazut relee diferentiale pentru protectia impotriva curentilor de defect montate in tablourile de distributie, pe fiecare circuit.

De asemenea la priza de impamantare se va racorda si instalatia de paratrasnet de nivel normal (IV). Aceasta se va realiza cu un dispozitiv de captare amplasat pe cosul metalic al centralei termice, care va depasi cu cel putin 2 m cota cea mai inalta a cladirii. Legatura instalatiei de paratrasnet la priza de pamant se va realiza cu platbanda OL-Zn 25x4 mm, montata ingropat, prin intermediul unei piese de separare.



Instalatia de legare la nulul de protectie

Paltbanda OL-Zn 25x4 mm, de la priza de pamant a cladirii, prin piesa de legatura soseste in TG, unde se va forma borna nulului de protectie. Coloanele de alimentare a tablourilor de distributie, circuitele de alimentare a prizelor vor contine un conductor verde-galben, legat la borna PE din TG si la bareta PE al tablourilor. Conductoarele nulului de protectie ale coloanelor sunt dimensionate in conformitate cu **Normativul I-7-2002, Anexa 6.**

Instalatia de paratrasnet

Conform **Normativului I-20/2000**, s-a determinat necesitatea prevederii IPT.

Instalatia de paratrasnet existenta se va racorda la instalatia de inpamantare.Instalatia de protectie prin legare la pamant va avea in aceasta situatie rezistenta maxima de 1 OHM. Conform STAS12604/4.5

Instalația de protecție prin legare la pământ

Pentru a realiza in instalatiile electrice o protectie sigura constructia trebuie prevazuta cu o priza de pamant executata in conditiile prevazute de **Normativul I 20/2000.**

Din punctul de vedere al instalatiei de protectie impotriva trasnetului,se recomanda realizarea unei prize de pamant comuna pentru IPT, instalatia electrica, instalatia de telecomunicatii , instalarea de utilizare a gazelor natural ,si inglobarea ei in structura constructiei.

Rezistenta prizei de pamant **folosita in comun** poate fi **cel mult egala cu 1 ohm**. Valoare impusa in STAS 12604/4.5, pentru asigurarea protectiei impotriva socurilor electrice prin atingere indirecta si in normele specifice pentru instalatiile respective, in scopul functionarii corespunzatoare a acestora.

Pentru fiecare tip de instalatie se folosesc conductoare distincte pentru legare la priza comuna.

Toate elementele de executie ale instalatiei de protectie impotriva trasnetului,IPT, precum si valoarea rezistentei prizei de legare la pamant se stabilesc conform prevederilor Normativului I 20/2000.

Instalatii sanitare

Alimentarea cu apa rece a obiectivului se realizeaza din reseaua locala de alimentare cu apa printr-un bransament proiectat si un camin de apometru echipat cu apometru Dn 3 ",amplasat in



incinta , din care va fi alimentata instalatia interioara de alimentare cu apa , iar printr-un By-pass va fi alimentata instalatia de stingere a incendiilor echipata cu 2 hidranti interiori.

Instalatiile interioare de alimentare cu apa rece si apa calda se vor executa din teava si fittinguri de cupru.

Obiectele sanitare pentru fiecare grup sanitar vor fi urmatoarele :

- lavoar ceramic cu picior, productie interna cal. I-a
- vas de closet ceramic cu rezervor din PVC montat aparent la semiinaltime,
- sifon de pardoseala
- etjera portelan E600mm
- porthartie portelan
- portprosop din alama nichelata
- support sapun
- cadita de dus

In scopul de a se evita deteriorarea obiectelor sanitare in timpul lucrarilor de finisaj, acestea vor fi protejate obligatoriu.

Conductele de distributie ale instalatiilor interioare de alimentare cu apa rece si apa calda menajera vor fi montate sub plafon .

Conductele instalatiilor interioare de alimentare cu apa rece si apa calda vor fi izolate pe tot traseul cu tuburi izolatoare din polietilena expandata, cele pentru conductele de apa rece avind grosimea de 9 mm, iar cele pentru apa calda 13 mm.

Conductele de canalizare a apelor uzate menajere se vor executa din tuburi si piese din PP, imbinate cu mufa si inel de etansare din cauciuc.

Conductele colectoare ale instalatiei interioare de canalizare vor fi pozate in pardoseala, cu panta 2% (minim) in sensul curgerii apei ,si vr fi racordate in caminele de racord din exteriorul cladirii.Ramura care deserveste bucataria va fi echipata cu un separator de grasimi si desnisipator ,montate in camin separat.

Coloanele instalatiei de canalizare vor fi prelungite cu 0,5 m deasupra învelitorii, pentru a asigura ventilarea naturală a rețelei interioare de canalizare.

Prepararea apei calde menajere se asigura de la centrala termica proprie , cu un boiler de apa calda cu serpentine ,cu capacitate de 800l.

Instalații de încălzire

Energia necesara incalzirii obiectivului va fi asigurata de la rețeaua de termoficare a orasului , contorizarea energiei realizandu-se printr-un contor de energie termica montat in caminul de termoficare existent .

Pentru asigurarea temperaturii necesare activitatii obiectivului se vor instala corpuri de incalzire de tip radiator din otel in fiecare incapere a cladirii .

Corpurile de incalzire vor fi din panouri din otel cu caracteristicile dimensionate la $\Delta T = 50^{\circ}\text{C}$.

Pozarea corpurilor de încălzire va fi paralela cu suprafața elementului de construcție pe care este fixat, la o distanță de 50 mm.

Corpurile montate vor avea distanța până la pardoseală de 100 mm.

Instalatia interioara de incalzire va fi in sistem bitubular cu distributia principala montata in subsolul cladirii .

Agentul termic va fi distribuit in cladire prin intermediul unei retele de distributie din teava de cupru tip bara cu dimensiuni cuprinse intre $\varnothing 35$ si $\varnothing 22$.

Din rețeaua principala de distributie vor fi alimentate cu agent termic distribuitorii de nivel la care vor fi racordate corpurile de incalzire .

Alimentarea corpurilor de incalzire se va realiza cu teava de cupru izolata tip colac cu diametru de $\varnothing 18$ si care va fi montata ingropat in sapa de beton a cosnstructiei .

Amplasarea distribuitorilor se va face in cutii speciale de distribuitor, izolate de accesul persoanelor neautorizate printr-o usa metalica inchisa cu cheie. Energia necesara incalzirii obiectivului va fi asigurata de la rețeaua de termoficare a orasului , contorizarea energiei realizandu-se printr-un contor de energie termica montat in caminul de termoficare existent .

Pentru asigurarea temperaturii necesare activitatii obiectivului se vor instala corpuri de incalzire de tip radiator din otel in fiecare incapere a cladirii .

Corpurile de incalzire vor fi din panouri din otel cu caracteristicile dimensionate la $\Delta T = 50^{\circ}\text{C}$.

Pozarea corpurilor de încălzire va fi paralela cu suprafața elementului de construcție pe care este fixat, la o distanță de 50 mm.

Corpurile montate vor avea distanța până la pardoseală de 100 mm.

Instalatia interioara de incalzire va fi in sistem bitubular cu distributia principala montata in subsolul cladirii .

Agentul termic va fi distribuit in cladire prin intermediul unei retele de distributie din teava de cupru tip bara cu dimensiuni cuprinse intre $\varnothing 35$ si $\varnothing 22$.

Din rețeaua principala de distributie vor fi alimentate cu agent termic distribuitorii de nivel la care vor fi racordate corpurile de incalzire .

Alimentarea corpurilor de incalzire se va realiza cu teava de cupru izolata tip colac cu diametru de $\varnothing 18$ si care va fi montata ingropat in sapa de beton a cosnstructiei .

Amplasarea distribuitorilor se va face in cutii speciale de distribuitor, izolate de accesul persoanelor neautorizate printr-o usa metalica inchisa cu cheie.



3. CONSUMURI DE UTILITĂȚI

3.1. Varianta 1 – Consumuri actuale

Energie termica si apa calda menajera	397 KWh/mp*an
Energie electrica	70 KWh/mp*an
Apa	2,41mc/mp*an

3.2. Varianta 2 – Consumuri estimate fara mansardare si schimbare tamplarie, doar reabilitare interioara si izolare fatade.

Energie termica si apa calda menajera	147 KWh/mp*an
Energie electrica	53 KWh/mp*an
Apa	1.89mc/mp*an

3.3. Varianta 3 – Consumuri estimate pentru varianta maxima

Energie termica si apa calda menajera	96 KWh/mp*an
Energie electrica	47 KWh/mp*an
Apa	1.58mc/mp*an

b) estimări privind depășirea consumurilor inițiale de utilități.

Datorita reabilitarii totale ale instalatiilor, datorita schimbarii tamplariei atat interioare cat si exterioare si datorita izolarii termice exterioare consumurile estimate nu depasesc consumurile actuale.

4. DURATA DE REALIZARE ȘI ETAPELE PRINCIPALE; GRAFICUL DE REALIZARE A INVESTIȚIEI

4.1. Graficul de realizare a investiției

a. Corp păstrat , reabilitat

Denumirea lucrării	LUNA	LUNA	LUNA	LUNA	LUNA	LUNA	LUNA	LUNA	LUNA	LUNA	LUNA	LUNA	LUNA	LUNA	LUNA	LUNA	LUNA	LUNA
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Reabilitare interioara																		
Inst. sanitare																		
Inst. de încălzire																		
Inst. electrice																		
Inst. de ventilare																		
Inst. securitate																		
Izolatii																		
Dotari																		

b. Extindere corp nou

Denumirea lucrării	LUNA	LUNA	LUNA	LUNA	LUNA	LUNA	LUNA	LUNA	LUNA	LUNA	LUNA	LUNA	LUNA	LUNA	LUNA	LUNA	LUNA	LUNA
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Suprastructura																		
Arhitectura																		
Inst. electrice																		
Inst. de încălzire																		
Inst. de sanitare																		
Inst. ventilare																		
Inst. securitate																		
Izolatii																		
Finisaje exterioare si invelitoare																		
Sistematizare verticala																		

1.Valoarea totală cu detalierea pe structura devizului general

Devizul general este prezentat in anexa .

Valoarea totala a investiției - 3.142,19 mii lei inclusiv T.V.A.

743,73 mii euro inclusiv T.V.A.

din care :

- construcții montaj (C+M): - **2.302,84** mii lei inclusiv T.V.A.

545,06 mii euro inclusiv T.V.A.

Valoarea totala a investiției - 2.640,49 mii lei fără T.V.A.

624,98 mii euro fără T.V.A.

- construcții montaj (C+M): **1.935,16** mii lei fără T.V.A.

458,06 mii euro fără T.V.A.

(în prețuri 09.12.2009 1 euro=4,2249 lei)

2.Eșalonarea costurilor coroborate cu graficul de realizare a investiției

anul I: 2.094,79/ 1.535,23 mii lei

anul II: 1.047,40/767 ,61mii lei

VI. ANALIZA COST BENEFICIU

Este prezentată ca documentație independentă, anexată la prezenta documentație.

VII. SURSE DE FINANȚARE A INVESTIȚIEI

Pentru finanțarea proiectului propunem solicitarea de asistență financiară nerambursabilă prin FEDR, Programul Operațional Regional 2007-2013, Axa prioritară 3-Îmbunătățirea infrastructurii sociale, Domeniul major de intervenție 3.2. – „Reabilitarea/modernizarea/ dezvoltarea și echiparea infrastructurii serviciilor sociale”.

VIII. ESTIMĂRI PRIVIND FORȚA DE MUNCĂ OCUPATĂ PENTRU REALIZAREA INVESTIȚIEI

1. Număr de locuri de muncă create în faza de execuție

În baza cantităților de lucrări necesare pentru realizarea investiției, pe categorii de lucrări, se poate aprecia un număr mediu de personal de 20 persoane încadrate din care 16 muncitori direct productivi și 4 persoane din cadrul personalului administrativ și de conducere. Ocuparea personalului menționat anterior este asigurată pe o perioadă de 18 luni, durata estimată de realizare a investiției.

În concluzie se poate aprecia că numărul mediu de locuri de muncă create pe perioada execuției, adică 18 luni, va fi de 20 persoane din care 16 personal de execuție.

2. Număr de locuri de muncă create în faza de operare

Pe baza datelor furnizate de beneficiar, am estimat un număr de 19 noi locuri de muncă care vor fi angajate în cadrul centrului, cu specialități diferite, mergând de la educatoare, până la infirmieri.

IX. PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO- ECONOMICI AI INVESTIȚIEI

1. Valoarea totală a investiției (INV), inclusiv TVA (mii lei)

(INV): 3.142,19 mii lei inclusiv T.V.A.

743,73 mii euro inclusiv T.V.A.

- construcții montaj (C+M): **2.302,84 mii lei** inclusiv T.V.A.

545,06 mii euro inclusiv T.V.A.

(în prețuri 09.12.2009 1 euro=4,2249 lei) din care :

2. Eșalonarea investiției (INV/ C+M):

anul I: 2.094,79/ 1.535,23 mii lei

anul II: 1.047,40/767 ,61 mii lei

3. Durata de realizare (luni) – 18 luni



4. Capacități (în unități fizice și valorice)

Suprafața construită desfășurată este de 1341,70 mp și suprafața utilă este de 1051,32 mp. Pretul euro/mp suprafață construită desfășurată este de 462.36 EURO/mp + TVA.

X.AVIZE ȘI ACORDURI DE PRINCIPIU

Certificatul de urbanism nr. 3313 din 03.12.2009 emis de Primaria municipiului Oradea.

XI.Documentatie economica

- Deviz general
- Devize pe obiect
- Evaluare
- Lista de dotari



S.C. ARHI DINAMIC S.R.L.
Str.C.Coposu, nr. 2, et.7, ap.58B, SATU MARE



4. DEVIZ GENERAL

privind cheltuielile necesare realizarii:

**Reabilitarea si Modernizarea Centrului de Îngrijire Copii
din Piata 1 Decembrie, nr.9 ORADEA**

In mii lei/mii euro la cursul 4.2249 lei/euro din 09.12.2009
data de

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)		TVA	Valoare (inclusiv TVA)	
		MII LEI	MII EURO	MII LEI	MII LEI	MII EURO
1	2	3	4	5	6	7
CAPITOLUL 1						
CHELTUIELI PENTRU OBTINEREA SI AMENAJAREA TERENULUI						
1,1	Obtinerea terenului	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1,2	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1,3	Amenajari ptr. protectia mediului si aducerea la starea initiala	56,51	13,38	10,74	67,24	15,92
TOTAL CAPITOL 1		56,51	13,38	10,74	67,24	15,92
CAPITOLUL 2						
CHELTUIELI PENTRU REALIZAREA INFRASTRUCTURII OBIECTIVULUI (Retele)						
2,1	Lucrari exterioare in incinta, racorduri si bransamente (bransament gaz)	7,18	1,70	1,36	8,55	2,02
TOTAL CAPITOL 2		7,18	1,70	1,36	8,55	2,02
CAPITOLUL 3						
CHELTUIELI PENTRU PROIECTARE SI ASISTENTA TEHNICA						
3,1	Studii de teren	5,00	1,18	0,95	5,95	1,41
3,2	Taxe pt. obtinerea de avize, acorduri si autorizati	1,85	0,44	0,35	2,20	0,52
3,3	Proiectare si inginerie	59,77	14,15	11,36	71,13	16,84
3,4	Organizarea procedurilor de achizitie					
3,5	Consultanta	27,74	6,57	5,27	33,01	7,81
3,6	Asistenta tehnica	40,32	9,54	7,66	47,98	11,36
TOTAL CAPITOL 3		134,68	31,88	25,59	160,27	37,93
CAPITOLUL 4						
CHELTUIELI PENTRU INVESTITIA DE BAZA						

„Reabilitarea si Modernizarea Centrului de Îngrijire Copii din Piata 1 Decembrie, nr.9 ORADEA”



S.C. ARHI DINAMIC S.R.L.
Str.C.Coposu, nr. 2, et.7, ap.58B, SATU MARE



4,1	Constructii si instalatii	1.849,39	437,74	351,38	2.200,77	520,90
4,1,1	OB 1 :Reabilitare cladire existenta	1.075,22	254,50	204,29	1.279,51	302,85
4,1,2	OB 2 :Extindere cu mansarda	774,17	183,24	147,09	921,26	218,06
4,2	Montaj utilaj tehnologic	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4,3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale cu montaj	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4,4	Utilaje fara montaj si echipamente de transport	-	-	-	-	-
4,5	Dotari	302,50	71,60	57,48	359,98	85,20
4,6	Active necorporale					
TOTAL CAPITOL 4		2.151,89	509,33	408,86	2.560,75	606,11
CAPITOLUL 5						
ALTE CHELTUIELI						
5,1	Organizare de santier	33,13	7,84	6,29	39,42	9,33
	5,1,1 Lucrari de constructii	22,08	5,23	4,20	26,28	6,22
	5,1,2 Cheltuieli conexe organizarii santierului	11,04	2,61	2,10	13,14	3,11
5,2	Comisioane, taxe, cote, costul creditului	22,08	5,23	4,20	26,28	6,22
5,3	Cheltuieli diverse si neprevazute	235,03	55,63	44,65	279,68	66,20
TOTAL CAPITOL 5		290,24	68,70	55,14	345,38	81,75
CAPITOLUL 6						
CHELTUIELI PENTRU PROBE TEHNOLOGICE SI TESTE SI PREDARE LA BENEFICIAR						
6,1	Pregatirea personalului de exploatare	-	-	-	-	-
6,2	Probe tehnologice si teste	-	-	-	-	-
TOTAL CAPITOL 6						
TOTAL GENERAL:		2.640,49	624,98	501,69	3.142,19	743,73
din care C+M:		1.935,16	458,04	367,68	2.302,84	545,06



S.C. ARHI DINAMIC S.R.L.
Str.C.Coposu, nr. 2, et.7, ap.58B, SATU MARE



DEVIZUL						
OBIECTULUI 1						
Reabilitare cladire existenta						
In mii lei/mii euro la cursul 4,2249			lei/euro din data de 09,12,2009			
Nr. Crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)		TVA	Valoare (inclusiv TVA)	
		MII LEI	MII EURO	MII LEI	MII LEI	MII EURO
1	2	3	4	5	6	7
I - LUCRARI DE CONSTRUCTII						
1	Terasamente					
2	Constructii:rezistenta (fundatii, structura de rezistenta) si athitectura (inchideri exterioare, compartimentari, finisaje)					
2.1	Reabilitare interioara cladire existenta	694,574	164,400	131,969	826,543	195,636
3	Izolatii					
3.1	Izolatii	55,566	13,152	10,558	66,123	15,651
4	Instalatii electrice					
4.1	Instalatii electrice si curenti slabi	69,457	16,440	13,197	82,654	19,564
5	Instalatii sanitare					
5.1	Instalatii sanitare	46,305	10,960	8,798	55,103	13,042
6	Instalatii de incalzire, ventilare, climatizare, PSI, radio-tv, intranet					
6.1	Instalatii de incalzire	92,610	21,920	17,596	110,206	26,085
6.2	Instalatii de ventilare si climatizare	46,305	10,960	8,798	55,103	13,042
6.4	Instalatii si sisteme de securitate si supravaghere	13,891	3,288	2,639	16,531	3,913
7	Instalatii de telecomunicatii					
8	Sistematizare verticala					
8.1	Sistematizare verticala	56,508	13,375	10,737	67,245	15,916
TOTAL CAPITOL I		1.075,216	254,495	204,291	1.279,507	302,849
II. - MONTAJ						
...	Montaj utilaje si echipamente tehnologice	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

„Reabilitarea si Modernizarea Centrului de Îngrijire Copii din Piata 1 Decembrie, nr.9 ORADEA”



S.C. ARHI DINAMIC S.R.L.
Str.C.Coposu, nr. 2, et.7, ap.58B, SATU MARE



...	Montaj utilaje si echipamente tehnologice	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOL II		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
III. - PROCURARE						
...	Utilaje si echipamente tehnologice	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
...	Utilaje si echipamente de transport	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
...	Dotari	302,500	71,599	57,475	359,975	85,203
TOTAL CAPITOL III		302,500	71,599	57,475	359,975	85,203
TOTAL (TOTAL CAPITOL I TOTAL CAPITOL II TOTAL CAPITOL III)		1.377,716	326,094	261,766	1.639,482	388,052

DEVIZUL						
OBIECTULUI 2						
Extindere cu mansarda						
In mii lei/mii euro la cursul 4,2249			lei/euro din data de 09,12,2009			
Nr. Crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)		TVA	Valoare (inclusiv TVA)	
		MII LEI	MII EURO	MII LEI	MII LEI	MII EURO
1	2	3	4	5	6	7
I - LUCRARI DE CONSTRUCTII						
1	Terasamente					
2	Constructii:rezistenta (fundatii, structura de rezistenta) si athitectura (inchideri exterioare, compartimentari, finisaje)					
2.1	Suprastructura	154,80	36,64	29,41	184,21	43,60
2.2	Arhitectura	290,25	68,70	55,15	345,40	81,75
2.3	Finisaje exterioare si invelitoare	180,74	42,78	34,34	215,08	50,91
3	Izolatii					
3.1	Izolatii	36,15	8,56	6,87	43,02	10,18
4	Instalatii electrice					
4.1	Instalatii electrice si curenti slabi	29,03	6,87	5,51	34,54	8,18
5	Instalatii sanitare					
5.1	Instalatii sanitare	19,35	4,58	3,68	23,03	5,45

„Reabilitarea si Modernizarea Centrului de Îngrijire Copii din Piata 1 Decembrie, nr.9 ORADEA”



S.C. ARHI DINAMIC S.R.L.
Str.C.Coposu, nr. 2, et.7, ap.58B, SATU MARE



6	Instalatii de incalzire, ventilare, climatizare, PSI, radio-tv, intranet					
6.1	Instalatii de incalzire	38,70	9,16	7,35	46,05	10,90
6.2	Instalatii de ventilare si climatizare	19,35	4,58	3,68	23,03	5,45
6.3	Instalatii si sisteme de securitate si supravaghere	5,81	1,37	1,10	6,91	1,64
7	Instalatii de telecomunicatii					
8	Sistemalizare verticala					
TOTAL CAPITOL I		774,17	183,24	147,09	921,26	218,06
II. - MONTAJ						
...	Montaj utilaje si echipamente tehnologice (termice)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
...	Montaj utilaje si echipamente tehnologice (frigorifice)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOL II		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
III. - PROCURARE						
...	Utilaje si echipamente tehnologice	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
...	Utilaje si echipamente de transport	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
...	Dotari	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOL III		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL (TOTAL CAPITOL I TOTAL CAPITOL II TOTAL CAPITOL III)		774,17	183,24	147,09	921,26	218,06

EVALUARE PENTRU				
Reabilitarea si Modernizarea Centrului de Îngrijire Copii din Piata 1 Decembrie, nr.9 ORADEA				
curs euro : 4,2249 din data de 09,12,2009				
Denumire lucrare	Suprafata [mp]	Pret unitar [€/mp]	Valoare Euro	Valoare Lei
Reabilitare cladire existenta				
Reabilitare interioara cladire existenta	1.096,00	150,00	164.400,00	694.573,56
Instalatii sanitare	1.096,00	10,00	10.960,00	46.304,90
Instalatii de incalzire	1.096,00	20,00	21.920,00	92.609,81
Instalatii electrice si curenti slabi	1.096,00	15,00	16.440,00	69.457,36
Instalatii de ventilare si climatizare	1.096,00	10,00	10.960,00	46.304,90
Instalatii si sisteme de securitate si supravaghere	1.096,00	3,00	3.288,00	13.891,47
Izolatii	1.096,00	12,00	13.152,00	55.565,88
Total				1.018.707,89
Extindere cu mansarda				
Suprastructura	458,00	80,00	36.640,00	154.800,34
Arhitectura	458,00	150,00	68.700,00	290.250,63
Finisaje exterioare si invelitoare	713,00	60,00	42.780,00	180.741,22
Izolatii	713,00	12,00	8.556,00	36.148,24
Instalatii sanitare	458,00	10,00	4.580,00	19.350,04
Instalatii de incalzire	458,00	20,00	9.160,00	38.700,08
Instalatii electrice si curenti slabi	458,00	15,00	6.870,00	29.025,06
Instalatii de ventilare si climatizare	458,00	10,00	4.580,00	19.350,04
Instalatii si sisteme de securitate si supravaghere	458,00	3,00	1.374,00	5.805,01
Total				774.170,68
Sistematizare verticala	[mp]	[€/mp]	Euro	Lei
Pavaj	360,00	10,00	3.600,00	15.209,64
Spatii verzi	900,00	6,00	5.400,00	22.814,46



S.C. ARHI DINAMIC S.R.L.
Str.C.Coposu, nr. 2, et.7, ap.58B, SATU MARE



Groapa de joaca cu nisip	100,00	4,00	400,00	1.689,96
Loc de joaca	150,00	8,00	1.200,00	5.069,88
	[ml]	[€/ml]	Euro	Lei
Imprejmui	185,00	15,00	2.775,00	11.724,10
Total				56.508,04
Total C+I (Cap 4.1.1 din Devizul General)			437.735,00	3.642.265,17

Reabilitari retele exterioare si Bransamente	ml	[€/ml]	Euro	Lei
Apa	10,00	30,00	300,00	1.267,47
Canalizare	10,00	50,00	500,00	2.112,45
Electrica	10,00	45,00	450,00	1.901,21
Instalatii de alimentare energie termica	10,00	45,00	450,00	1.901,21
Total				7.182,33
Dotari			71.599,33	302.500,00

Cladirea conform H.G 766 are categoria de importanta C. Pentru supravegherea lucrarilor de executie propuse in documentatie este nevoie de un diriginte de santier autorizat pentru lucrarile de constructii civile si instalatii aferente constructiilor.

Cheltuieli diriginte de santier

18 luni x 8ori/luna x 8ore/saptamana x 35 lei/ora =40.320,00lei

Studii de teren

Studiu geotehnic 2.000,00 Lei

Studiu topografic 3.000,00 Lei

Capitolul 3 pct. 2 din devizul general

Taxe pt. obtinerea avize, acorduri si autorizatii

C+I	Procent	Valoare		
mii Lei		Mii lei		
1.849,39	1,00%	18,49	Taxa autorizatie de construire	
1.849,39	0,10%	1,85	Taxa acorduri si avize	
	TOTAL	1,85	mii Lei	

Capitolul 3 pct. 5 din devizul general

Consultanta

C+I	Procent	Valoare		
mii Lei		Mii lei		
1.849,39	1,50%	27,74	Consultanta	
	TOTAL	27,74	mii Lei	

Capitolul 5 pct. 1 din devizul general

Organizare de santier

Total cap. 1 + Total cap. 4	Procent	Valoare		
mii Lei		Mii lei		
2.208,39	1,00%	22,08	Lucrari de constructii	
2.208,39	0,50%	11,04	Cheltuieli conexe organizarii santierului	
	TOTAL	33,13	mii Lei	

Capitolul 5 pct. 2 din devizul general

Comisioane, taxe, cote, etc

Total cap. 1 + Total cap. 4	Procent	Valoare		
mii Lei		Mii lei		
2.208,39	0,70%	15,46	taxa I.S.C. cf. legii 10/95	
2.208,39	0,10%	2,21	alte taxe I.S.C.	
2.208,39	0,20%	4,42	alte avize si acorduri	
	TOTAL	22,08	mii Lei	



B. Piese desenate

A.01.– Plan de incadrare în localitate

A.02.– Plan de situatie existent scara 1:500

A.03.– Plan de amenajare propusa scara 1:200

A.04.– Plan subsol existent scara 1:100

A.05.– Plan subsol propus scara 1:100

A.06.– Plan parter existent scara 1:100

A.07.– Plan parter propus scara 1:100

A.08.– Plan etaj existent scara 1:100

A.09.– Plan etaj propus scara 1:100

A.10.– Plan invelitoare existent scara 1:100

A.11.– Plan mansarda propus scara 1:100

A.12.– Plan invelitoare propus scara 1:100

A.13.– Sectiunea A-A existent scara 1:100

A.14.– Sectiunea B-B existent scara 1:100

A.15.– Sectiunea A'-A' propus scara 1:100

A.16.– Fatada principala existenta scara 1:100

A.17.– Fatada principala propus scara 1:100

A.18.– Fatada laterala existenta scara 1:100

A.19.– Fatada posterioara propusa scara 1:100

**Intocmit,
arh. luoraş Violeta**